

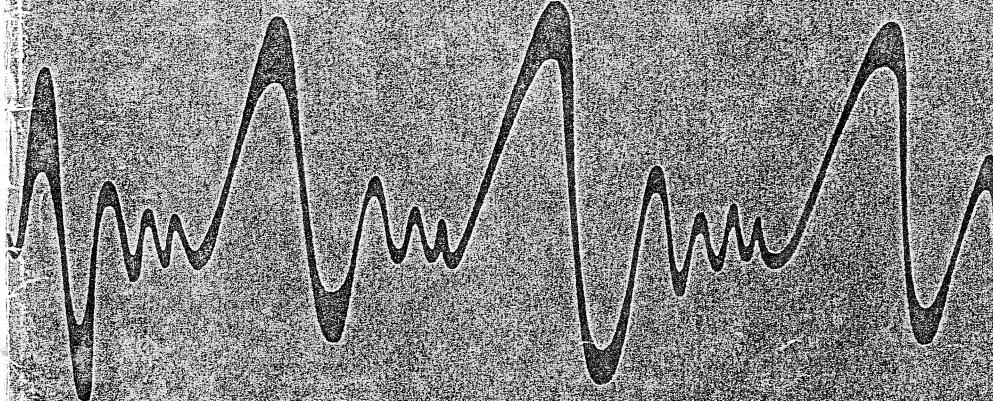
3/360

Receiver R 35 a

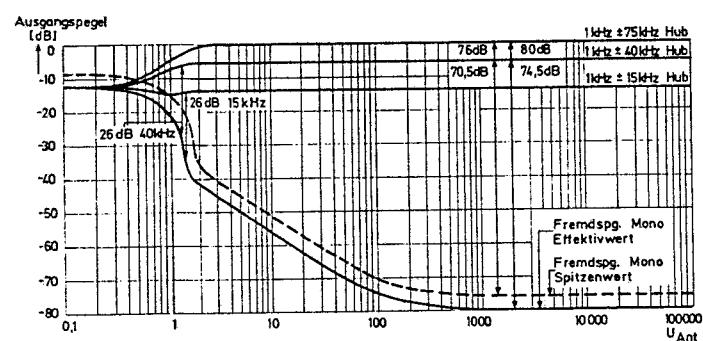
Bedienungsanleitung
Operating Instructions
Notice d'emploi
Istruzioni per l'uso
Gebruiksaanwijzing

E

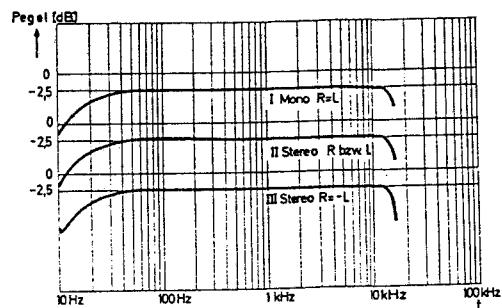
Super HiFi



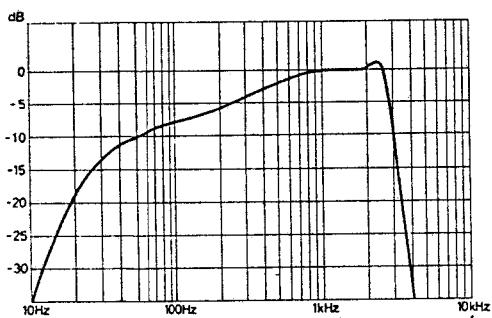
GRUNDIG



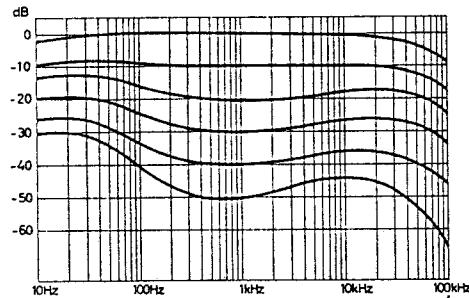
G) Fremdspannungsverlauf FM in Abhängigkeit von der Antennenspannung



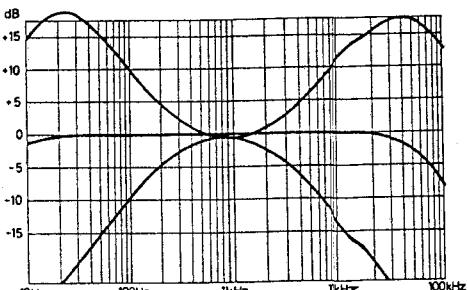
M) Frequenzgang FM Mono/Stereo (von Antenneneingang bis Lautsprecherausgang), Meßspannung 2 mV/100 MHz



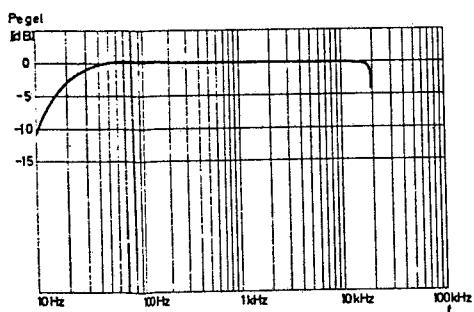
H) Frequenzgang AM (1 MHz, 1 mV HF-Pegel, 30% AM an Antenne, gemessen am Lautsprecherausgang)



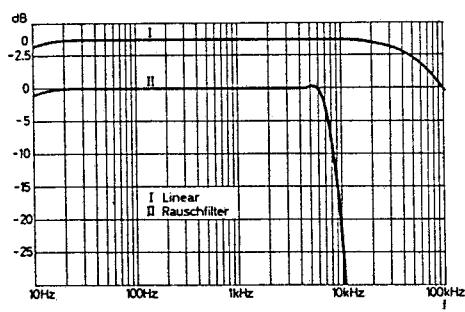
K) Verlauf der gehörrichtigen Lautstärkeregelung (Contour), Meßeingang TB 1, gemessen am Lautsprecherausgang



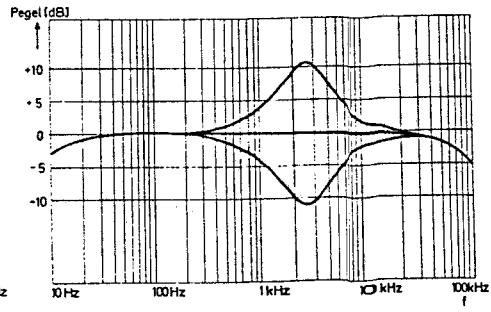
N) Wirkungsbereich des Höhen- und Bassreglers (Meßeingang TB 1, gemessen am Lautsprecherausgang)



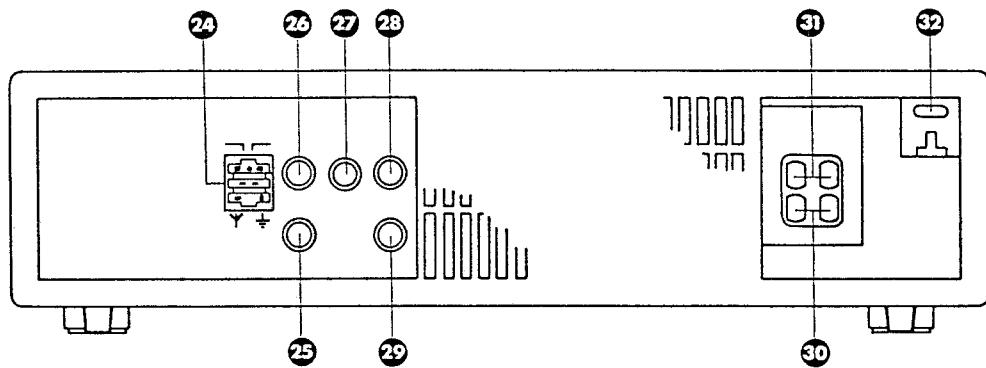
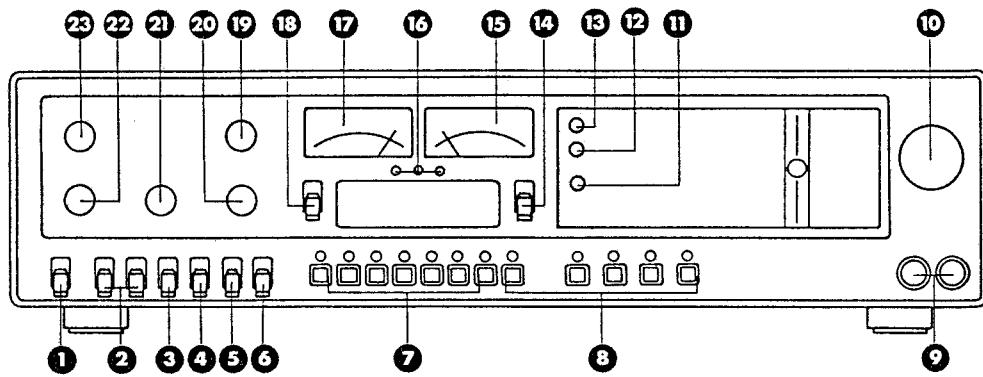
I) Frequenzgang TA-Magnet (Über Schneidenlinien-Nachbildung) mit steilem Abfall der Frequenzen unterhalb 40 Hz (Rumpelfrequenzen), gemessen am Lautsprecherausgang



L) Frequenzgang TB-Linear und Verlauf des steil abfallenden Rauschfilters (gemessen am Lautsprecherausgang)



O) Wirkungsweise des Mittenreglers (Meßeingang TB 1, gemessen im Lautsprecherausgang)



- ① Ein/Aus-Schalter
- ② Lautsprecher-Schalter
(unabhängig voneinander)
- ③ Schalter für MPX
(MPX = Multiplex = Stereo-Empfang)
- ④ Linear/Contour-Schalter
- ⑤ Schalter für Rauschfilter
- ⑥ Monitor-Schalter
für Hinterbandkontrolle
- ⑦ UKW-Programm-Tasten für
Feststationswahl
- ⑧ Tipptasten für Bereichswahl
U = UKW-Empfang (bei Hand-
abstimmung mit Drehknopf ⑩)
M = Mittelwelle
TA = Schallplatten-Wiedergabe
(bei Magnet-Tonabnehmer)
TB 1 = Tonband/Cassetten-
Wiedergabe über Buchse TB 1
TB 2 = Tonband/Cassetten-
Wiedergabe über Buchse TB 2
- ⑨ Stereo-Kopfhörerbuchsen
- ⑩ Senderwahl-Knopf für
Skalenabstimmung
- ⑪ Leuchtanzeige
für Mittelwellen-Empfang
- ⑫ Anzeige für UKW Stereo-Empfang
- ⑬ Anzeige bei
UKW-Empfang auf dieser Skala
- ⑭ Schalter für UKW-Scharfabstimmung
(AFC)
- ⑮ Abstimm-Instrument, bei UKW
Feldstärke-Anzeige
- ⑯ Tunoscope-Anzeige
für UKW-Abstimmung auf Sendermitte
- ⑰ Frequenz-Kontrollinstrument für
UKW-Programm-Tasten
- ⑱ Schalter für UKW-Stillabstimmung
(Muting)
- ⑲ Lautstärke

- ⑳ Höhenregler
- ㉑ Mittenregler
- ㉒ Baßregler
- ㉓ Stereo-Balance
- ㉔ Antennen-Anschlüsse
Y für AM-Antenne (Mittelwelle)
 $\frac{1}{4}$ für Erde
 Γ für UKW-Dipol (300 Ω)
- ㉕ Buchse für Plattenspieler mit Magnet-
Tonabnehmer
- ㉖ Anschluß für Tonband/Cassettengerät
- ㉗ Buchse für ein weiteres Tonband/
Cassettengerät oder Plattenspieler
mit Kristall- bzw. Keramik-Tonabnehmer
- ㉘ Line-Ausgang
z. B. für professionelle Tonbandgeräte
mit hochpegeligem Eingang, für
Verstärker oder Lichtorgel; in
Verbindung mit der Monitor-Buchse
auch für den Anschluß eines Mischpults
oder einer Halleinrichtung geeignet
- ㉙ Monitor-Buchse für Tonbandgerät mit
Hinterband-Kontrolle
- ㉚ Lautsprecheranschlüsse für
Stereo-Gruppe I (R = rechter Kanal;
L = linker Kanal)
- ㉛ Lautsprecheranschlüsse für Stereo-
Gruppe II
- ㉜ Netzspannungsanzeige (nach einer
Spannungsumstellung durch den
Fachmann entsprechend einzusetzen)

Wichtig!

Ihr wertvolles Steuergerät darf sicher
die gleiche sorgfältige Behandlung
beanspruchen, die Sie auch Ihren Möbeln
angedenken lassen.
Große Hitze und Feuchtigkeit vermeiden!
Lüftungsschlitzte nicht verdecken!
Gehäuse nur mit weichem, staubbindendem
Lappen reinigen. Keine scharfen Polier-
oder Reinigungsmittel verwenden.

Die Deutsche Bundespost macht darauf aufmerksam,
daß die „Allgemeine Ton- und Fernseh-Rundfunk-
genehmigung“ nur zum Errichten und Betreiben von
Ton- bzw. Fernseh-Rundfunkempfängern berechtigt.
Es dürfen damit nur Sendungen des Rundfunks
empfangen werden, andere Sendungen dagegen nicht.

Netzanschuß

Dieses Gerät darf nur an Wechsel-
spannungsnetze angeschlossen werden.
Es ist ab Werk auf eine Netzspannung
von 220 Volt eingestellt. Eine Umstellung
auf andere Spannungen sollte ein
Fachhändler nach Angaben im Gerät
vornehmen.

Antennen

In guten Empfangslagen oder in
Sendernähe kann man bereits mit einem
einfachen Zimmerdipol, z. B. der GRUNDIG
UKW-Möbelantenne, einen guten Empfang
erzielen.

Um jedoch die Empfangsqualität voll
ausnützen zu können, ist unbedingt ein
guter UKW-Außendipol zu installieren! Das
gilt ganz besonders für den optimalen
Empfang von Stereosendungen, da hierzu
eine etwa 10mal höhere Antennenspannung
benötigt wird als für Mono-Empfang.
Behelfsantennen sind hier meist nicht mehr
zufriedenstellend und bleiben ein „Behelf“,
vor allem bei ungünstigen Empfangslagen,
z. B. bergigen Gebieten oder für UKW-
Fernempfang. Der Außendipol ist möglichst
hoch und freistehend auf dem Hausdach
zu montieren.

Das Gerät verfügt über Flachstecker-
Anschlüsse für Antennen und Erde
(Pos. ㉔). Der Anschluß Γ ist für die UKW-
Antenne bestimmt. Mit der UKW-Antenne
kann außer auf UKW auch behelfsmäßig
auf Mittelwelle empfangen werden, da das
Gerät mit einer Durchschaltung
ausgerüstet ist.

Werden ein Gemeinschaftsantennen-
anschuß oder zwei verschiedene Antennen
für MW und UKW verwendet, so ist
unbedingt der Drahtbügel zwischen den
Antennenbuchsen zu entfernen (Antennen-
trennstelle). Dadurch wird mit Sicherheit
eine gegenseitige Beeinflussung der beiden
Antennen vermieden.

Anschluß Y ist für eine AM-Antenne,
Anschluß $\frac{1}{4}$ für Erdung vorgesehen.
Ihr Fachhändler wird Sie gerne über die
Wahl und Anbringungsart einer Antennen-
anlage beraten, da er die örtlichen
Empfangsverhältnisse besser kennt. Diese
Gelegenheit sollten Sie unbedingt
wahrnehmen, denn für Stereo-Empfang in
hoher Qualität kann auf das von einer
empfangsstarken Antenne gelieferte
Signal nicht verzichtet werden!

Lautsprecher

Um die Wiedergabequalität und Leistung des Gerätes voll ausnützen zu können, sind entsprechend belastbare und hochwertige HiFi-Lautsprecherboxen erforderlich.

Die Nennimpedanz für den Anschluß pro Kanal liegt bei 4Ω , min. $3,2 \Omega$. Es können Lautsprecher-Boxen bis zu 16Ω verwendet werden. Eine entsprechende Verringerung der Ausgangsleistung des Gerätes muß dabei in Kauf genommen werden.

Anschlüsse für zwei getrennte Stereo-Lautsprechergruppen (I und II) befinden sich in der Rückseite des Gerätes (Pos. ⑩). Die beiden Lautsprechergruppen können auch gleichzeitig in zwei verschiedenen Räumen betrieben werden. (Schwarze Anschlußbuchsen für Lautsprecher im Raum I, grüne für Raum II). Bei Nennimpedanz (optimale Anpassung) kann das Gerät seine volle Ausgangsleistung abgeben. Für Stereo-Wiedergabe über Lautsprechergruppe I oder II allein beträgt die Musik-/Nennleistung $2 \times 50/30$ Watt.

Über beide Lautsprechergruppen zusammen (2-Raum-Stereo) bringt das Gerät $4 \times 30/10$ Watt.

Wichtig ist der seitenrichtige Anschluß. Der – vom Zuhörer aus gesehen – rechts aufgestellte Lautsprecher muß mit der jeweiligen Buchse R (rechter Kanal) verbunden sein. Entsprechendes gilt für die linken Kanäle (L).

Hinweis

Lautsprecher-Verlängerungskabel können Sie aus unserem Zubehörprogramm unter den Bestellnummern 375a (5 Meter lang) oder 376a (10 Meter) beziehen.

Kopfhörer

Anschlußbuchsen (nach DIN 45327) für 2 Stereo-Kopfhörer sitzen in der Frontseite des Gerätes (Pos. ⑨). Es eignen sich Hörer mit Impedanzen von 5 bis 2000Ω . Wir empfehlen die GRUNDIG Stereo-Hörer 216, 219 oder 221.

Ein- und Ausschalten

erfolgt mit dem Kipphobel ① (ganz links). Hebelstellung oben = Gerät ein; Hebel unten = Gerät aus. Beim Einschalten leuchtet automatisch erst die Tippaste U1.

Lautsprecher-Schalter

Dazu dienen die Kipphobel ②. Unabhängig voneinander schalten sie die beiden Lautsprechergruppen an oder aus: Stellung oben = an, unten = aus.

Bereichswahl

durch Antippen der jeweiligen Taste unterhalb der großen Skala (Pos. ⑧):

U = UKW-Empfang

M = Mittellwelle

TA = Platten-Wiedergabe

TB 1 = Tonband- bzw. Cassetten-

Wiedergabe

TB 2 = wie TB 1; bei Anschluß eines zweiten Tonband- oder

Cassettengeräts

Bereichswahl M bzw. U (für Hand-abstimmung) wird auch in der Skala jeweils durch eine grüne Leuchtdiode angezeigt (Pos. ⑪ und ⑫).

Handabstimmung

auf der großen Skala mit dem Drehknopf TUNING (Pos. ⑩). Es wird auf maximalen Zeigerausschlag des Abstimm-Instrumentes ⑯ eingestellt. Dieses Instrument wirkt bei UKW als Feldstärke-Anzeige (siehe entspr. Abschnitt).

Die Lautstärke

wird mit dem Drehknopf ⑤ eingestellt.

Stereo-Rundfunkempfang

Das Gerät ist eingerichtet für den Empfang von UKW-Stereo-Sendungen nach dem sog. Pilotton-Verfahren (auch als MPX = Multiplex bezeichnet). Der eingebaute PLL-Decoder ist mit einer elektronischen Umschaltautomatik versehen, welche unterscheiden kann, ob ein Stereo- oder Mono-Programm vom Sender angeboten wird. Der Decoder wählt selbsttätig die richtige Empfangsart, wenn der MPX-Schalter ③ oben steht. Stereo-Sender werden dann durch Aufleuchten der roten STEREO-Anzeige ⑭ in der Skala angezeigt.

UKW-Scharfabstimmung (AFC)

Diese Automatik wird mit dem Kipphobel ⑬ (links von der Skala) ein- und ausgeschaltet (Stellung oben = ein, unten = aus). Die Scharfabstimmung ist dazu bestimmt, den einmal eingestellten UKW-Sender genau auf der Soll-Frequenz festzuhalten. Befindet sich allerdings neben einem evtl. gewünschten, besonders schwachen Sender ein sehr starker, so ist die AFC gegebenenfalls abzuschalten, um ein „Umspringen“ auf den starken Sender zu vermeiden.

UKW-Programm-Tasten

Bloßes Antippen dieser Tasten schaltet voreingestellte UKW-Programme blitzschnell ein. Vorprogrammiert wird mit den Einstellknöpfen hinter der kleinen Klappe (oberhalb der Programm-Tasten). Dort ist auch ein steckbares Verlängerungsstück beigefügt, mit dem die Einstellknöpfe gedreht werden können.

Zum Programmieren

- UKW-Scharfabstimm-Automatik (AFC) ausschalten (Schalter ⑬ nach unten)
- Programm-Taste durch Antippen wählen.
- Verlängerungsstück auf betreffenden Einstellknopf (U 1 ... U 7) stecken und gewünschten UKW-Sender durch Drehen abstimmen. Zur Orientierung im UKW-Frequenzbereich dient das Zeigerinstrument ⑯. Das Abstimm-Instrument ⑯ soll auf maximalem Zeigerausschlag stehen. Die 3fach-Leuchtanzeige TUNOSCOPE erlaubt eine exakte Mittenabstimmung (Näheres im entspr. Abschnitt).

Nach der Programmierung kann die AFC wieder eingeschaltet werden. Sie sorgt dafür, daß beim „Durchtippen“ der gespeicherten Sender stets die optimale Abstimmung gewährleistet ist.

Tunoscope-Anzeige ⑯

Drei Leuchtdioden unter den Kontrollinstrumenten ermöglichen bei UKW ein leichteres, exaktes Einstellen auf Sendermitte. Während der Handabstimmung nach dem Tunoscope ist die UKW-Scharfabstimmung (AFC) abzuschalten: Hebel ⑩ nach unten. Der gewünschte Sender ist durch geringfügiges Hin- und Herdrehen des Knopfes so einzustellen, daß nur die mittlere grüne Diode der Tunoscope-Anzeige leuchtet. Jede Fehlabstimmung wird durch Aufleuchten der linken bzw. rechten Diode (rot) angezeigt. Leuchten die roten Dioden gleichzeitig, so ist kein Empfangssignal oder nur ein sehr schwach ankommender Sender vorhanden, der dann am besten auf maximalen Zeigerausschlag des Abstimm-Instrumentes ⑮ eingestellt wird. Auch für die Vorprogrammierung der UKW-Programm-Tasten U 1 ... U 7 bietet sich die exakte Tunoscope-Anzeige an.

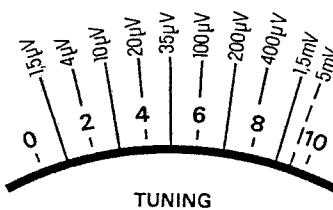
UKW-Stillabstimmung (Muting)

Stellt man den Kipphobel ⑯ nach oben, so wird beim Abstimmen im UKW-Bereich das Rauschen zwischen den Stationen unterdrückt. Unter normalen Empfangsbedingungen empfiehlt es sich, den Kipphobel in dieser Stellung zu lassen. Soll aber ein schwach einfallender UKW-Sender empfangen werden, so ist die Stillabstimmung auszuschalten (Hebel nach unten), da sonst das Signal eines solchen Senders gleichfalls unterdrückt werden könnte.

UKW-Feldstärke-Anzeige

Das rechte Kontrollinstrument (Pos. ⑮) dient bei UKW als Feldstärke-Anzeige, die bei Verwendung einer Rotor-Antenne sehr nützlich ist. Wenn mehrere UKW-Sender gleichen Programms mit verschiedener Feldstärke eintreffen – also unterschiedlich stark empfangen werden – kann der stärkste Sender festgestellt werden. Außerdem läßt sich jeweils die an der Antenne stehende Signalspannung abschätzen und überprüfen, ob der empfangene Sender noch „empfangswürdig“ ist, d. h. über Antennenrauschen

und sonstigen Störungen liegt. Dank der Empfindlichkeit dieses Gerätes werden Mono-Sender, die nur geringfügig über den allgemeinen Rauschpegel „ragen“, bereits einwandfrei empfangen. Rauschfreier Empfang von Stereo-Sendern erfordert jedoch ungefähr zehnmal höhere Spannungen an der Antenne als bei Mono-Sendern nötig. Dies ist durch Art und System des Stereo-Rundfunks bedingt. Die untere Grenze für möglichen Stereo-Empfang mit diesem Gerät liegt bei ca. 20 μ V Antennenspannung.



Die angegebenen Antennen-Eingangsspannungen sind ca.-Werte.

Klang

Mit den Drehknöpfen ①, ② und ③ läßt sich die Klangwiedergabe – Höhen, Mitten und Bässe getrennt – beeinflussen.

Linear/Contour-Schalter

Durch die physiologische, d. h. gehörrichtige Lautstärkeregulation des Gerätes wird das Klangbild je nach Empfindlichkeit des Ohres angepaßt. Bei mittlerer und kleiner Lautstärke sind Bässe und Höhen etwas angehoben, so daß der klangliche Gesamteindruck immer ausgewogen ist. Mit dem Kipphobel ④ kann diese „Physiologie“ ausgeschaltet werden (Hebel nach oben). Das Gerät gibt dann „linear“ wieder (also ohne Betonung besonderer Tonfrequenzbereiche), was sich beim Anschluß von Lautsprecherboxen mit großem Volumen und kräftiger Baßwiedergabe – insbesondere bei Sprachdarbietungen – vorteilhaft auswirken kann. Allgemein empfiehlt es sich aber, den Schalter in der unteren Stellung zu lassen.

Rauschfilter

Mit dem Kipphobel ⑤ schaltet man ein Filter ein, das den Hörfrequenz-Bereich oberhalb 7 kHz stark absenkt und damit hohe Störfrequenzen unterdrückt, die die Wiedergabe beeinträchtigen. Insbesondere werden Störungen durch starkes Rauschen, die z. B. beim Abspielen alter Schallplatten auftreten, stark gemildert.

Stereo-Balance

Für Stereo-Wiedergabe ist es wichtig, daß von beiden Stereo-Lautsprecherkanälen eine gleichmäßige Schallabstrahlung erfolgt. Bei einer Verschiebung dieses „akustischen Gleichgewichts“ (etwa durch ungünstige Raumverhältnisse oder durch unsymmetrische Anordnung der Sitzgruppe) orientiert sich das Ohr nach der Schallquelle mit der größer erscheinenden Lautstärke, wodurch der Stereo-Eindruck verfälscht werden kann. Der Drehknopf BALANCE (Pos. ⑦) ermöglicht in solchen Fällen einen Ausgleich nach Gehör und persönlichem Geschmack.

Plattenspieler-Anschluß

Für Plattenspieler mit Magnet-Tonabnehmer ist die TA-Buchse ⑧ in der Geräterückseite bestimmt. Der Receiver verfügt über einen hochwertigen Entzerrer-Vorverstärker, so daß ein separater Entzerrer nicht erforderlich ist. Plattenspieler mit Kristall- oder Keramik-System oder solche mit Magnetsystem und eigenem Entzerrer-Vorverstärker sind an den TB-Buchsen (TB 1, TB 2) anzuschließen. Bei Platten-Wiedergabe ist die entsprechende Taste anzutippen.

Tonband-Anschluß

Es können zwei Tonband- bzw. Cassettengeräte für Aufnahme und Wiedergabe an die Buchsen ⑨ und ⑩ angeschlossen werden. Die beiden Buchsen (TB 1 und TB 2) sind gleichwertig und werden bei Wiedergabe mit den Tasten TB 1 bzw. TB 2 zugeschaltet. Außerdem erlauben diese Buchsen auch die Überspielung von einem Tonband/Cassettengerät auf das andere. Ist hierbei die Taste TB 1 angetippt, so kann von dem an Buchse TB 1 angeschlossenen Gerät auf das mit Buchse TB 2 verbundene Gerät überspielt werden. Für Taste und Buchse TB 2 gilt Entsprechendes. Beachten Sie bitte auch die Bedienungsanleitung für das Tonbandgerät.

Klirrfaktor
 $\leq 0,1\%$ bei $2 \times 27,5$ Watt Sinus im Frequenzbereich
 $40 \dots 20\,000$ Hz,
 $< 0,05\%$ bei 1 kHz und Nennleistung

Übertragungsbereich
 $20 \dots 20\,000$ Hz ± 1 dB bei TB
 $40 \dots 20\,000$ Hz $\pm 1,5$ dB bei TA-Magnet

Leistungsbandbreite
 $5 \dots 100\,000$ Hz bei 1% Klirrfaktor

Intermodulation
 $\leq 0,15\%$ bei Vollaussteuerung, gemessen mit einem Frequenzgemisch von 250 und 8000 Hz im Verhältnis von 4 : 1 (nach DIN 45403)

Fremdspannungsabstand
(nach DIN 45403) für 30 W/50 mW
bei Eingang TB: $\geq 87/65$ dB
bei Eingang TA: $\geq 67/63$ dB
bei Monitor: $\geq 87/65$ dB

Übersprechdämpfung
 ≥ 40 dB im Bereich $20 \dots 20\,000$ Hz
 ≥ 60 dB bei 1000 Hz

Eingänge und Empfindlichkeiten
bezogen auf 30 Watt Nennleistung
TA: 1,5 mV an 47 k Ω
TB: 160 mV an 470 k Ω
Monitor: 160 mV an 470 k Ω
Der Phonoeingang ist mit einem Entzerrer-Vorverstärker ausgerüstet.
Entzerrung 3180 - 318 - 75 μ sec.

Maximale Eingangsspannungen
TA-Magnet: 50 mV
TA-Kristall bzw. TB: 5,5 V
Monitor: 5,5 V

Lautstärkeregler
Gleichlaufabweichungen nicht größer als 2 dB im Frequenzbereich $20 \dots 20\,000$ Hz. Durch die physiologische Lautstärkeveränderung wird der Frequenzgang dem Hörempfinden bei der jeweils eingestellten Lautstärke angepaßt.

Höhenregler
Regelbereich von -17 dB Absenkung bis $+15$ dB Anhebung bei 16 kHz

Mittenregler
Regelbereich von -10 dB bis $+10$ dB bei 2,5 kHz

Baßregler
Regelbereich von -17 dB
Absenkung bis zu $+16,5$ dB
Anhebung bei 40 Hz

Stereo-Balance
Regelumfang $-12,5/+2,5$ dB

Rauschfilter
fg (-3 dB): 7 kHz

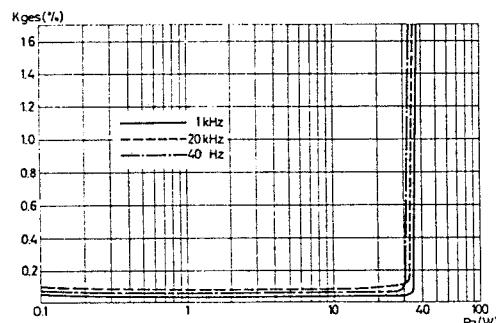
Weitere Kurvendiagramme auf Seite 2

Ausgänge
a) 4 Lautsprecherbuchsen nach DIN 41529
(Nennabschlußwiderstand 4 Ω , min. 3,2 Ω)
auch für Stereofonie in zwei getrennten Räumen.

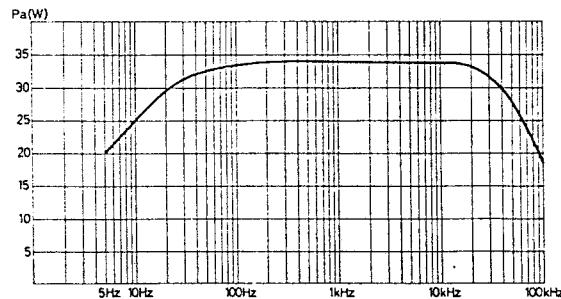
Es können auch Lautsprecher mit größerer Impedanz (bis 16 Ω) bei entsprechend geringerer Ausgangsleistung angeschlossen werden. Die Lautsprecher-Ausgänge sind durch automatische Kurzschlußsicherungen geschützt. Mindestwert, bei dem die elektronischen Sicherungen ansprechen können: $\leq 1,5$ Ω .
b) 2 Buchsen nach DIN 45327 zum Anschluß von 2 Stereo-Kopfhörern. Anschließbar sind Kopfhörer mit Impedanzen von 5 bis 2000 Ω .
c) Line-Ausgang:
440 mV an 47 k Ω bei 500 mV an TB-Eingang.
RI = 5,6 k Ω Kurzschlußfest. Anschluß für Tonbandgerät, Verstärker oder Mischpult mit entsprechendem Eingang.

Dämpfungs faktor
Infolge des sehr kleinen Innenwiderstandes von 0,15 Ω ergibt sich bei 4 Ω Belastungswiderstand ein Dämpfungs faktor von 27 was 29 dB entspricht. Damit ist eine sehr hohe elektrische Bedämpfung des Lautsprechers gegen unerwünschte Ausklingvorgänge sichergestellt.

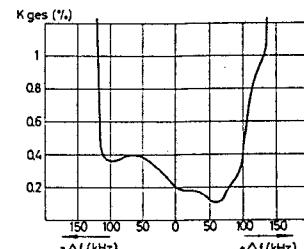
Anderungen vorbehalten!



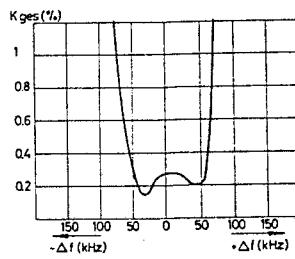
B) Klirrfaktor in Abhängigkeit von der Ausgangsleistung



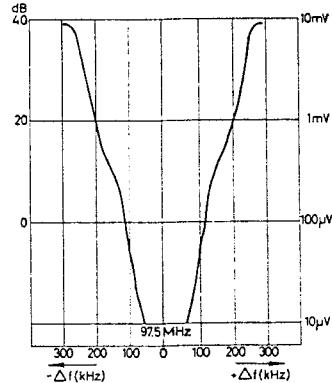
C) Leistungsbandbreite Kges = 1%



D) FM-Klirrfaktor in Abhängigkeit von der Verstimmung.
Stereo R = -L moduliert mit 1 kHz ± 40 kHz Hub
19 kHz Pilot mit ± 6 kHz Hub



E) FM-Klirrfaktor in Abhängigkeit von der Verstimmung.
Stereo R bzw. L allein moduliert mit 1 kHz ± 40 kHz Hub.
19 kHz Pilot mit ± 6 kHz Hub



F) Dynamische Selektion, Stereo
Nutzsender: 100 μ V an 300 Ω , 19 kHz ± 6 kHz Hub.
Störsender: 19 kHz ± 6 kHz Hub, 1 kHz ± 40 kHz Hub, R bzw. L allein moduliert.
Messung: 30 dB Störabstand bezogen auf Nutzsignal von Nutzsender bei 1 kHz ± 40 kHz Hub, gemessen von 31,5 Hz - 15 kHz, effektiv.